

(19) Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11) EP 1 013 956 A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG(43) Veröffentlichungstag:
28.06.2000 Patentblatt 2000/26(51) Int. Cl.⁷: F16D 65/12, F16D 69/00

(21) Anmeldenummer: 99121538.5

(22) Anmeldetag: 29.10.1999

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SEBenannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(30) Priorität: 23.12.1998 DE 19859840

(71) Anmelder: DaimlerChrysler AG
70567 Stuttgart (DE)(72) Erfinder:

- Näumann, Emil
73061 Ebersbach (DE)
- Rebstock, Kolja, Dr.
89073 Ulm (DE)
- Riedel, Hans-Georg
75177 Pforzheim (DE)
- Röss, Karl-Heinz
73061 Ebersbach (DE)
- Wolfsried, Stephan
71334 Waiblingen (DE)

(54) Bremseinheit

(57) Die vorliegende Erfindung betrifft eine Bremseinheit aus mindestens einer Bremse und mindestens einer Bremsbacke (40) mit mindestens einem Reibbelag (41), wobei die Bremse (10) eine Bremsscheibe (11) mit einem Bremsscheibenrotor (12) aus einem Metall-Keramik-Verbundwerkstoff (CMC), dessen äußere Fläche bzw. Flächen zumindest teilweise eine Reibfläche (13) für den mindestens einen Reibbelag (41) bilden, und einen Bremsscheibentopf (20) aufweist, welcher mittels einem oder mehreren Befestigungselementen (30) an der Bremsscheibe befestigt ist. Erfindungsgemäß ist vorgesehen, daß die Reibfläche (13) der Bremsscheibe (11) eine Härte von etwa 1600 bis 2500 HV 0,5 aufweist, daß der mindestens eine Reibbelag (41) einen Reibwert von etwa 0,3 bis 0,5 aufweist und der Bremsscheibentopf (20) und/oder die Befestigungselemente (30) so ausgebildet sind, daß eine korrosionsinhibierende Anbindung zur Bremsscheibe (10) besteht. In der erfindungsgemäßen Kombination von CMC-Bremsscheibe, korrosionsoptimierten Anbindungselementen sowie geeigneter Belagqualitäten kann die Bremseinheit (10) über eine Lebensdauer von mindestens etwa 8 bis 10 Jahren bzw. etwa 200 000 bis 300 000 km korrosionsfrei betrieben werden.

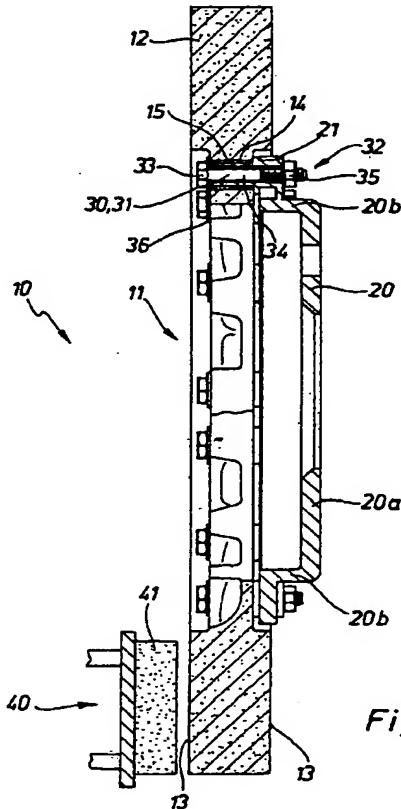


Fig. 1